

en
quas habimus grates aet tibi pessime et peste
vivimus et morimur, gratia nulla tua est.

Hugonis fridavalli de tuenda sanitate



de l'air comme cause des maladies chirurgicales.

L'air, cet élément fluide, invisible, élastique, et pesant
qui nous environne de toute part, joue un grand rôle dans
la médecine. Les anciens médecins et les modernes l'ont rangé
dans la classe des ^{choses} non naturelles. La secte des pneumatiques
dont Hippocrate est, dit-on, l'auteur, en faisoit une cause générale
des maladies. (C. a.)

C'est une vérité reçue que l'air influe beaucoup non
seulement sur la santé et les maladies des hommes, mais encore
sur leurs vertus, et sur leurs vices.

L'air est prouvé par son poids et par son ressort dans
toutes les ouvertures de nos corps. Il entre par le nez, la bouche
la trachée artère, et l'œsophage. Il est aussi reçu dans nos humeurs,
par les pores absorbans qui sont en quantité sur la superficie
de la peau.

(C. a.) Le plus grand génie de notre siècle a avancé dans ses
questions sur l'air, l'encyclopédie, qu'il n'y avoit point d'air;
que ce que nous prenons pour l'air n'étoit que des vapeurs que le
soleil attiroit de la terre et de la mer, et qui étant répandues formoient
notre atmosphère. On reçoit avec plaisir tout ce qui vient de cet illustre
philosophe du mont Cragac qui seoit prêt au faux, et au paradoxe le plus
dangereux, les couleurs les plus séduisantes. mais on est surpris qu'un grand pro-
fesseur de l'université de Montpellier, renouvelé dans une thèse de médecine
paradoxe, en se l'appropriant, convienne qu'il y a un fluide invisible qui n'est
possible que par la résistance qu'il oppose à la vitesse des corps mouvans; que ce fluide
est répandu par tout, qu'il a en un mot toutes les propriétés de l'air, est convenu qu'il
existe. qu'on appelle ce fluide comme on veut. le nom n'y fait
rien.

N^o 9 ven
de 28 x 16
1735

rejette

5
quas habimus grates aer tibi pessime & peste
vivimus et morimur gratia nulla tua est.
hugonis fr. davalis de tuenda sanitate



de l'air comme cause des maladies chirurgicales.

L'air cet élément fluide, invisible, élastique, et pesant
qui nous environne de toutes parts, joue un grand rôle dans
la médecine. Les anciens médecins et les modernes l'ont rangé
dans la classe des ^{choses} non naturelles. La secte des pneumatiques
dont hypocrate est, dit-on, l'auteur, en faisoit une cause générale
des maladies. (C. a.)

C'est une vérité reçue que l'air influe beaucoup non
seulement sur la santé et les maladies des hommes, mais encore
sur leurs vertus, et sur leurs vices.

L'air est pénétré par son poids et par son ressort dans
toutes les ouvertures de nos corps. il entre par le nez, la bouche
la trachee artere, et l'œsophage. il est aussi reçu dans nos humeurs,
par les pores absorbans qui sont en quantité sur la superficie
de la peau.

(C. a.) Le plus grand génie de notre siècle a avancé dans ses
questions sur l'atmosphère, qu'il n'y avoit point d'air,
que ce que nous prenons pour l'air n'étoit que des vapeurs que le
soleil attisoit de la terre et de la mer, et qui étant répandues formoient
notre atmosphère. on reçoit avec plaisir tout ce qui vient de cet illustre
philosophe du mont crapez qui se voit prêt à se faire, et au paradoxe le plus
étrange, les couleurs les plus séduisantes. mais on est surpris qu'un grand pro-
fesseur de l'université de montpellier, renouvelle d'une thèse de médecine
ce paradoxe, en se l'appropriant. convenis qu'il y a un fluide invisible qui n'est
sensible que par la résistance qu'il oppose à la vitre des corps minces; que ce fluide
est répandu par tout, qu'il a en un mot toutes les propriétés de l'air, est convenis que
l'air existe. qu'on appelle ce fluide comme on veut. le nom n'y fait
rien.

Cette Vingt fautes
ARC
39
no 111

1
L'air est de sa nature un élément pur innocent. ce n'est
qu'accidentellement qu'il nuit à nos Corps. il peut les affecter
en deux manières différentes, ou comme cause propre et essentielle
des maladies, ou comme cause accessoire. Dans le premier cas
ses qualités de froid, de chaud, de sec, d'humide, de pesanteur,
ou de légèreté, ou les miasmes putrides dont il est chargé,
peuvent donner lieu à une infinité des maladies. Dans le second
cas, lorsqu'il agit comme cause accessoire, il peut augmenter,
compliquer, aiguër les maladies déjà existantes nous suivrons
cette division, et nous nous bornerons aux maladies chirurgicales.

le
L'air froid est nous pensons avec les bons phisiciens que l'air est froid, 1^o parce
qu'il a perdu une certaine quantité des particules ignées répandues
dans l'atmosphère, ou parce que ces particules ont perdu quelque
chose de leur mouvement. 2^o parce qu'il est mêlé avec certains
corpuscules solins, nitreux. on explique par cette dernière cause pourquoi
presquoy on fait des froids artificiels avec les sels, presquoy on sent
des plus grands froids sous la même latitude dans certains endroits
plutôt que dans d'autres. (C.A.)

C.A.) maniotte, et meisan nient l'existence de cette matière frigorigène
Boerhave, vanswieten, mischambrack, heister, et seill en admettent l'existence
ce dernier auteur dans son livre qui a pour titre statica britannica
a fait voir d'une manière démonstrative que prendre du froid
n'est autre chose que recevoir par les pores une grande quantité d'air
chargé des sels nitreux qui épaississant le sang et les autres humeurs
(comme il prévient par la raison de ceux qui sont dans le cas), et par là
empêchant non seulement la transpiration, mais aussi les autres sécrétions
excitent d'abord une petite fièvre, et un dérangement dans toute l'économie
animale.

Le froid resserre, condense dans toutes leurs dimensions les corps les plus durs, quelques formes et compactes qu'ils soient, comme le diamant, lor. il congèle l'humidité de l'air. De là on ne doit pas être surpris qu'un air froid condense, condense lui même, resserre les corps avec leurs liquides, et produise les effets suivants: la peau se ride, devient sèche, les pores sont bouchés, la couleur devient pâle livide. *frigus summam cutem facit pallidam, acidam, duram, nigram.* *Celse lib. 1. cap. 18.* Les diamètres des vaisseaux se reconviennent, le sang est poussé dans l'intérieur vers les viscères, les fluides s'épaississent, se coagulent. si l'air est plus froid, le sang la lymphes s'épaississent davantage. (C. a.) une douleur avec piquante, une chaleur brûlante, se font sentir; les mouvements deviennent difficiles, les membres frissonnent, se raidissent; la respiration devient laborieuse, le nez distille une serosité, les ongles se courbent, prennent une couleur livide comme la peau; de là les stagnations, les inflammations, la gangrene, le sphacèle, la mort. (C. b.)



(C. a.) on ne peut pas déterminer précisément à quel degré de froid le sang s'épaissit. on sait seulement qu'il s'épaissit plutôt que la lymphes. Desqu'il est tiré de la veine, et reçu dans un vase, il s'épaissit en une masse solide dans lespace de trois à quatre minutes; mais quand il est tiré dans un temps froid il s'épaissit plutôt, et forme une masse qui ne laisse point se parer la serosité; il est donc démontré que le froid donne au sang cet épaississement crasseux qui forme les inflammations, les supurations etc.

(C. b.) Les extrémités des poles sont gangrénées, mais les hommes, les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons, y sont tous pourvus par la nature d'une graisse qui semble empêcher leurs muscles de se geler, leur sang de se figer.

en effet si les fibres de la peau sont ridées, les extrémités
des vaisseaux frocées, comprimées, étranglées, si le sang et la
lymphe sont épaissis, la transpiration s'arrêtera, la matière de
la sueur s'épaissira, le sang ne coulera et ne parviendra qu'avec
peine dans les extrémités artérielles, surtout dans celles qui arrosent
l'habitude du corps dont le diamètre resseré par l'air froid,
n'est plus relatif à la grosseur augmentée de ses molécules, il
s'ensuivra nécessairement de cette circulation gênée, des ^{congestions} ~~congestions~~
des arrêts de sang dans les tuyaux capillaires, ou une
dilatation dans les vaisseaux lymphatiques collatéraux, et comme
la lympe est aussi épaissie, et que son mouvement est déjà très
lent dans les glandes cutanées, elle s'arrêtera, s'accumulera,
comprimera les vaisseaux sanguins, ce qui donnera lieu à des
inflammations cutanées, à des phlegmons à des erypelles, à
l'endurcissement de ces glandes, surtout de celles qui sont plus exposées
à l'air froid, comme celles du col, les amygdales, les thyroïdes, de la la
gouette, les ecrouelles si à cet épaississement de la lympe, il se
joint une acrimonie, ou quelque virus.

L'air froid donne aussi naissance principalement à l'inflam-
mation des mamelles des nourrices, aux gerçures des lèvres, aux
engelures, aux ophtalmies, aux odontalgies. ~~plus ces parties sont~~
éloignées du cœur, plus le mouvement du sang et de la lympe
est ralenti au moindre degré d'épaississement et d'irritation que
donne l'air froid.

on a remarqué que les os se cassent plus facilement pendant
les grandes gelées, à raison de la crispation et resserement des
petits vaisseaux qui interceptant le humeur huileux qui les arrose et nourrit,
les rend plus secs, et plus fragiles.

l'effet le plus terrible de l'air froid est l'épaississement et la congélation du sang et de la lymphes (c.a.) qui ne circulant plus, brisent les vaisseaux, et produisent cette espèce de gangrène appelée par les praticiens, gangrène à gelu dont les symptômes sont d'abord une pâleur dans la partie affectée du froid. il survient ensuite une rougeur qui est accompagnée d'une démangeaison et d'une grande douleur; la couleur rouge prend une couleur de pourpre, et à la fin une couleur noire, la partie tombe alors en sphacèle jusqu'aux os. on a vu des armées dévêtues par cette cruelle maladie qui trouve son remède dans la cause même qui la produit. Le nitre qui est répandu dans l'air froid épaissit peut-être le sang, dit un grand phisicien, en réunissant et figeant les globules du sang, avec ses cristaux pyramidaux qui agissent comme des aiguilles, ou des coins. peut-être, dit un autre, les sels qui sont dans le sang, peuvent être détachés par la congélation, et se réunir en plus grandes masses qui entraînées dans la circulation peuvent nuire au système vasculaire, en l'irritant et le déchirant à raison de la dureté de leur masse et de leur configuration. L'expérience ne contredit pas cela. L'eau qui est imprégnée de sel ne peut se geler que par un grand froid, et avant qu'elle soit convertie en glace, le sel se sépare et se réunit au fond.

C'est on est surpris de trouver dans le traité des tumeurs attribué à M. Boerhaave, dans le chapitre de la gangrène, que l'air froid qui gèle dans la partie même les humeurs qui y circulent, les rarefie et en augmente le volume en les gelant. Ce fameux architecte ne devoit pas ignorer qu'on a observé depuis Galilée, qu'il n'y a que l'eau qui se dilate et se rarefie en se gelant, et que c'est la raison pourquoy, elle est plus rare et plus légère, quoy qu'en même quantité, que quand elle est fluide. C'est une erreur, ou une contradiction d'autant plus grande qu'il avoit déjà dit en parlant de l'erysipelle, que le froid extérieur épaissit le sang, la lymphes, et les humeurs de la sueur.



il est assez ordinaire de voir que l'enchiement (Coryza) na d'autre cause que l'air froid. on conçoit aisement que cet air inspire par les narines, crispant les petits vaisseaux excretoires des glandes de la membrane pituitaire, et epaississant le mucus, qui s'en separe, engourra ces petits vaisseaux qui ne laisseront couler que la partie la plus tenue, tandis que la partie la plus epaisse s'y accumulera en quantite, et donnera lieu a un depot ou fluxion dans la membrane pituitaire. cette maladie est assez legere, mais elle procure le polipe du nez, maladie incommodete quelquefois dangereuse, lorsque le polipe devient chancreux. la mucosite de la membrane pituitaire croissant dans quelques tubercules glanduleux, se paissit et se durcit a la racine du nez qui est la partie plus etroite, et plus exposee a l'action de l'air froid, et voila le polipe.

l'air froid occasionne un phenomene qui pourroit surprendre les jeunes chirurgiens. il est la cause quelques fois de la couleur blanchatre du sang qui sort de la veine, lorsqu'on saigne dans les grands froids. le docteur simson medecin ecossais, explique tres bien cet effet par la raison que si le chyle de blanc devient rouge par la force du mouvement circulatoire, le sang pourra redevenir blanc et froid par le retardement de ce meme mouvement dans quelque partie, l'air froid faisant l'office d'une espee de legere ligature sur les vaisseaux qui y sont exposes.

on peut comprendre parceque nous avons dit de l'air froid, a quelles maladies sont sujets ceux qui s'y exposent. pourquoi dans cette constitution de l'air qui rend les fibres fortes elastiques, et le sang dense et visqueux, les malades, tout etant d'ailleurs egal, peuvent supporter avec plus d'avantage les saignees multipliees? pourquoi les saignees sont plus necessaires dans cette constitution, que dans celle d'un air chaud et humide qui humectant et relachant les fibres, les font tomber dans un relachement et une inertie qui donnent des foibles, des syncopes, lorsqu'on repete les saignees.

Le
Lair chaud

4

La chaleur de l'air consiste dans le mouvement et l'agitation des parties ignées qui y sont répandues en plus grande quantité.

quoiqu'en hyver le soleil se présente à nous, comme dans un lointain fort reculé, et qu'il paroisse en été presque sur nos têtes, néanmoins ce lointain et ce voisinage ne sont qu'apparens. le soleil est réellement plus près de la terre en hyver qu'en été. forcés par conséquent de chercher d'autres causes du froid et du chaud des saisons, les philosophes ont établi que l'air devient chaud pendant nos étés, parce que les rayons du soleil qui tombent sur l'atmosphère qui nous environne, étant plus directs, plus perpendiculaires, sont plus condensés, en plus grande quantité, et agissent avec plus de force. ce n'est pas seulement en passant et repassant dans l'air, que les rayons le chauffent, c'est encore par la reverberation de la chaleur qu'ils communiquent à la terre. C. a. J. plus les rayons donnent perpendiculairement sur la terre, plus grande est l'épaisseur de la surface qu'ils chauffent; car non seulement la chaleur de l'été est plus intense que celle de l'hyver, mais elle est en quelque sorte plus profonde, mieux enracinée, et par là plus propre à chauffer l'air qui en reçoit la reverberation.

C. a. J. la reverberation des rayons du soleil influe tellement à la chaleur du climat, que dans l'isle d'ormus on les rayons du soleil réfléchis par des montagnes fort blanches (ceux-là qui renvoie plus des rayons) chauffent si fort l'air, que les hommes y meurent, ils ne dorment pas, ayant le corps plongé dans l'air. la même chose arrive à gamron. Chymie de Guerslaved



les philosophes ont encore admis pour cause de la chaleur de l'air
les exhalaisons chaudes que le feu central de la terre envoie
nécessairement dans l'atmosphère. l'existence de ce feu central
et souterrain est prouvée par les volcans et les tremblements de terre.

Boerhaave, ses commentateurs, Hales, et d'autres savants
ont avancé que l'homme ne pourroit pas vivre dans un air qui
seroit aussi chaud que son corps en santé dont la chaleur se
porte depuis le 9^{me} jusqu'au 96^{me} degré du thermomètre
de Fahrenheit, ce qui revient au 27 et 30^{me} degré de celui
de Réaumur. ces grands médecins se servoient-ils de trompes ?
on est porté à le croire d'après les observations solides de
Dehaen. il a d'abord observé que la chaleur de l'homme
en santé se porte jusqu'au 96^{me} degré de Fahrenheit,
si on applique le thermomètre seulement pendant un demi quart
d'heure, mais qu'elle est portée jusqu'au 102^{me} degré si le
thermomètre reste appliqué, sans l'arracher pendant une heure.
il a aussi observé que suivant les remarques de Starham dans
sa physiologie physique, le thermomètre porté sous la langue
désigne le même degré de la chaleur naturelle de l'homme.
Bien plus il assure que pendant les grandes chaleurs de l'été à
viennne, la liqueur du thermomètre est montée jusqu'au
103^{me} degré. nous sommes tous les jours, dit-il, exposés inopinément
à ce degré de chaleur dans les places, dans les rues. les moissonneurs,
les vigneron, les soldats ne sont-ils pas tous les jours exposés à ce
degré de chaleur qui surpasse celle de leur corps, et cela sans
pein, sans même souffrir aucune incommodité, à moins qu'ils ne

pechent contre le regime). il conduit que les hommes ne restent pas de vivre sous la ligne, sous la zone torride, quoique la chaleur y surpasse de beaucoup celle de l'homme en santé.

néanmoins il faut convenir que si les hommes vivent sous la ligne, et sur la cote occidentale de l'Afrique qui est le pays le plus brulant de tout le globe, la chaleur y est tempérée par des vents frais, par des pluies, et par la fraîcheur des nuits. au reste qu'il n'y a que les habitants indigènes de ces climats brûlants qui ne soient pas incommodés de l'excès de la chaleur. Les étrangers y peussent d'abord après quelque temps de séjour, et ce n'est que par degrés que les portugais s'accoutument à cet air chaud, en partant d'abord à des endroits moins chauds, pour passer ensuite à des plus chauds.

La chaleur, l'expansion, l'alkalescence, la putrefaction des humeurs, l'inflammation, ses variétés et ses suites, sont les effets funestes de l'air chaud. cet air a raison du mouvement des parties ignées qu'il contient, dilate tous les solides et fluides, il communique l'abondance aux vaisseaux qu'il touche un plus grand mouvement qui leur donnant plus de vibratilité, les fait agir avec plus de force sur les fluides qui à leur tour recevant plus de mouvement, acquièrent plus de frottement, plus de division et d'expansion dans leurs globules, et dilatent les vaisseaux capillaires. ces petits vaisseaux trop dilatés, distendus, se relâchent, perdent leur ressort, et leur action sur le sang qui par là est obligé de s'arrêter dans ces vaisseaux ou de dévier dans les vaisseaux lymphatiques déjà dilatés par l'air chaud, en sorte que ne pouvant point se distribuer aisément par ces obstacles,



il est obligé de couler dans les gros vaisseaux qui doivent le servir avec plus d'abondance de vitesse dans le canal qui se contractera avec plus de force, d'irritation et de fréquence, d'où la fièvre, la chaleur, d'où les ébullitions, les rougeurs, les échauffements, ^{les engorgements} les hémorragies, les aphtalmones. certata rer. aphtalmonia, dit hyppocrate aphor. 1. sect. 2. un air chaud qui épaisit et dessèche le humeur cristallin peut aussi former des glaucomes, des ~~cataractes~~ ^{cataractes} cataractes.

si l'air est plus chaud, et que la chaleur persiste, les liquides sont plus agités, les pores de la peau se dilatent davantage, la transpiration et la sueur augmentent, les parties les plus sereuses du sang se dissipent, les solides se dessèchent, le sang privé de sa sereusité acquiert plus d'acreté, ses molécules se pressent, finissent davantage, il devient plus épais, coereux et prend enfin cet épaississement inflammatoire, (C. inflammationis spissitudo) (C. a.), qui donne naissance à des phlogoses, à des inflammations, lorsque le sang stagne dans les capillaires, ou qu'il stagne dans les vaisseaux lymphatiques contigus, à des suppurations, si les vaisseaux sont brisés, il y a dans le sang un petit mouvement de fermentation putride qui en sépare la partie sereuse qui forme le pus, C. b. à la gangrene, si l'inflammation est considérable, les vaisseaux rompus, il y a une cessation totale de mouvement dans ces vaisseaux et le sang liquide épanché corrompt, à la liqueur, si l'inflammation

C. p. la chaleur du sang qui circule étant de plus de 27 jusqu'à 30^e degré du thermomètre de reamur, il conserve sa fluidité jusqu'à 35^{me} degré, mais au delà il commence à se coaguler entièrement avec la sereusité.

C. b. le sentiment de Boerhaave sur la suppuration adopté dans toutes les écoles, en est apparemment prouvé. Le docteur quernay a été le premier qui a porté atteinte à ce Boerhavisme. Les expériences nouvelles de Dehaen (nat. med.) et de Jovin (mélanges de turin) prouvent victorieusement que la matière du pus est fournie par la partie sereuse du sang.

C. c. interdum vel ex nimia inflammatione, vel ob certis inimicis — cancer (i.e. gangrena) occupat. calvus lib. v. cap. 26. n. 2.

portant dans les glandes, la matière lymphatique engorgée dans les vaisseaux, a perdu toute sa fluidité, est devenue épaisse, concrète et compacte.

hygrocratie attribue la fréquence des charbons aux grandes chaleurs. Libr. 2. apudam. en effet cette maladie est assez commune en provence pendant les étés chauds. la matière de la sueur devient fort épaisse par rapport à la dissipation des parties les plus revues, subtiles, dans les excessives sueurs occasionnées par l'air chaud. cette matière épaisse ne pouvant pas sortir des glandes cutanées, y croûte et gonfle par son accumulation ces glandes de la peau. on peut ajouter encore que la transpiration et les sueurs abondantes, donnent une acrité une alcalinescence aux humeurs, en les privant de leur viscosité. cette acrité jointe à l'appauvrissement de la matière de la sueur dans les glandes cutanées, est suffisante pour produire cette tumeur inflammatoire douloureuse accompagnée d'une grande démangeaison, de quelques ardeurs, et qui se gène si vite en gangrène.

on peut expliquer facilement pourquoi l'air chaud est dangereux aux personnes qui ont la fibre forte élastique, et aux tempéraments bilieux? pourquoi dans les pays chauds le sang paraît ordinairement noir et épais au sortir de la veine? pourquoi dans ces climats les habitants ne sont pas incommodés du grand usage des épiceries, des cordons?

l'air n'est jamais si sec qu'il ne contienne un peu d'humidité. Le sel alkali de tartre, et le sel marin s'écroût, en donnant l'humidité, ces sels exposés en plein air, quand il paraît très sec, augmentent de poids, et se fondent. néanmoins on peut dire qu'il est sec quand il contient très peu d'eau. l'air sec produit après les mêmes effets que l'air chaud. en augmentant la transpiration, il prive le sang de sa viscosité, le rend sec, plus dense, développe ses particules solides, lui donne de l'acrité, rend la peau sèche



de
l'air sec

aride, donne plus de chaleur a raison des plus grands frottement des solides, et de l'acrimonie des fluides, augmente la tension elastique des fibres, de la leur structure leur exethisme, et leur mouvements difficiles, C. a. D de la les erysypelles, les exanthemes, les demangeaisons, les dartres, la gale et...

L'air sec imbibant cette serosité muqueuse qui arrose le derme, dessache les fibres, les fait detacher de la peau en forme de caillots, et forme ces dartres farineuses qui sont si communes aux personnes qui ont la peau delicate. La mucosite du tissu reticulaire etant devenue plus epaisse, et plus acree, par des transpirationes et des sueurs abondantes, irrite et retrecit le diametre des petits vaisseaux ou elle est contenue, s'y arrête, et donne lieu a ces petites inflammations multipliées, a ces pustules qui en se sechant, en suppurant, forment les dartres seches, ou humides.

Les glandes miliaires de la peau, les vaisseaux excretoires, etant sujets a la meme cause, seront affectés de la meme façon, seront enflammés, ulcerés, et formeront cette vilaine maladie qu'on designe sous le nom de la gale qui a son virus particulier, et se communique facilement comme les autres virus.

C'est a la meme cause qu'on doit attribuer cette lypse affreuse dont sont atteints les habitants de Carthage et des Indes.
Les habitants de Carthage, dit un celebre historien philosophe de notre temps, paraissent un eté de l'été, comme dans des bains chauds.

C. a. D les glandes des articulations fournissant tres peu de synovie, (par rapport a l'evaporation considerable des parties les plus fines des humeurs, occasionnant une rigidité, une dureté dans les fibres des ligaments, la quelle rigidité produira une anchylose, et le squelette, surtout aux dielards

- 7
- 11 une transpiration habituelle leur donne la couleur pale et livide
 - 11 des malades, lorsqu'ils ne le sent pas. ceux qui sont atteints de
 - 11 cette lepre, ne transpirant plus, ont la peau dure et faineuse.
 - 11 s'écarteroit des principes d'une saine physique, en attribuant à une
 - 11 transpiration trop abondante qui aggraverait les fibres de la peau, et les
 - 11 mettroit d'état de faire leurs fonctions.

plus l'air est sec, plus il a la propriété d'attirer l'humidité des corps, de même que le sel alkali fixe de tartre, attire plus d'humidité. Lorsqu'il est plus sec, on voit par là combien il importe de se servir des linges secs pour augmenter la transpiration, et pour écarter la sueur, et le danger qu'il y a de se servir des habits mouillés.

on a observé que l'air extrêmement sec est nuisible, surtout lorsqu'après cette constitution il survient une humidité, parce que la surface de la terre étant couverte par cette humidité, elle envoie alors différentes nouvelles exhalaisons qui sont très mauvaises.

L'air contient toujours, du leu, comme nous l'avons dit, mais il est de temps et des pays, où il en contient beaucoup plus et c'est alors qu'on peut dire qu'il est humide. ce que nous retirons de l'air humide par les pailles absorbans, est considérable. nous avons peine à ajouter foi à la fameuse observation de Keil qui dit qu'un jeune homme robuste attira en dormant, jusqu'à six et huit onces d'humidité, dans une seule nuit. on a peine à croire aussi ce que le haen dit des hydropiques qui attirent de l'humidité de l'air plus de cent livres par jour. personne n'ignore que l'humidité de l'air se découvre par les hygroscopes.

il est démontré que l'eau ramollit les corps les plus durs des animaux, comme les cornes, les os, le cuir. la faiblesse de la fibre consistant dans la moindre contact, et cohésion de ses parties, il est clair que si l'eau est introduite dans ses pores, elle divise ses parties, les allongera, les réparera, et les rendra par là plus fortes. on ne sera pas donc surpris que l'air humide entrant avec l'eau qu'il contient dans la cage,



L'air humide

qu'il en relâche et affaiblisse les fibres, qu'il les rende moins élastiques, qu'il diminue la transpiration, qu'il s'en suive une surabondance d'humours, une mollesse et faiblesse dans le poulx, une moindre chaleur, une disposition aux tumeurs œdémateuses, aux hernies, aux luxations, à la cachexie etc.

Les fibres étant relâchées, les vaisseaux se relâchent, et perdront cette force motrice contre les fluides qui n'étant plus comprimés et forcés avec la résistance naturelle, resteront comme en stagnation dans leurs vaisseaux. Le sang recevant beaucoup des parties aqueuses, n'étant pas assez broyé, partiel, par rapport à la faiblesse des vaisseaux, obtiendra très peu des globules rouges, la circulation et les recreations se feront avec peine, de là une indigestion universelle, la cachexie, parce que les viscères affaiblis, perdront cette force qui leur est nécessaire pour mêler et assimiler les humeurs crues, C. a. d. de là la faiblesse dans le corps, un froid, une chaleur, des bouffissures œdémateuses.

La Lympha, étant trop serrée, trop rapide, ramollit et relâche ses propres vaisseaux qui étant déjà affaiblis, sans ressort, ne peuvent point dégorger leurs humeurs qui étant obligés de s'arrêter, se croissent dans les cellules de la membrane adipeuse, formera une tumeur froide molle qui cadra facilement à l'impulsion du doigt. il en est de ~~ces~~ personnes qui sont exposées long temps à cet ^{air} humide comme de celles qui boivent beaucoup d'eau; leur sang reçoit une grande quantité des parties aqueuses, et les artères capillaires fournissent cette surabondance de serosité aux veines lymphatiques qui leur abondissent. il se forme alors une pléthore lymphatique dans ces vaisseaux qui par leur engorgement, forment les tumeurs œdémateuses.

C. a. d. considerandum est in debilibus reficiendum, nutrimentum se ipsum non coquere nec in partibus distribuisse, nec alendi partibus assimilare, galen. method. medendi. lib. VII.

8
si l'abondance de la serosité fait croître ces vésicules, de façon
qu'elle se repande par extravasation, il se formera alors cette espèce
d'adame qu'on appelle emphyseme. ces adames donnent l'impul-
sion, parceque toute humeur qui est en repos dans le corps, se contracte
et contracte une acrimonie qui peut activer la gangrene de la partie.

Cela humide s'infiltrant dans les parties intérieures du
corps, il n'est pas surprenant que presque tous les auteurs qui ont
traité des hernies, leur donnent pour cause, le relâchement de la fibre
des fibres des anneaux des muscles du bas ventre, et notamment des
fibres du péritoine qui se sont allongées et dilatées par l'effort, et ont
cédé facilement aux efforts des parties qu'elles enveloppent. Cette cause
est d'autant plus probable qu'on voit tous les jours les enfants, les personnes
faibles qui ont la fibre nulle flexible, être plus sujets aux hernies.
il faut néanmoins observer qu'il y a des auteurs très respectables (Barbette
Lionis, Gasengout, Heister) qui affirment que le péritoine se déchire,
sans aucun relâchement préalable, nous pouvons croire que cela
arrive quelquefois, lorsque d'une hernie arrive brusquement par quelque
effort violent, et c'est la signe que donne agniette pour connaître les
hernies qui viennent du déchirement du péritoine, sans relâchement
préalable.

C'est par les mêmes principes qu'en supposant un relâchement
dans les fibres des ligaments des articulations, il sensuivre des luxations.
Heister dit en parlant de la luxation du fémur, que ces ligaments sont
quelques fois si relâchés, si affaiblis, qu'alors même violence le fémur
sort de sa place, et que cela arrive plus fréquemment aux enfants,
aux jeunes gens, qu'aux adultes. La cause interne des luxations, dit
Munnix, est une abondance d'humours qui se porte à l'articulation,
qui relâchant les ligaments, augmentant de volume, oblige la tête de la
sortir de sa cavité. nous, dans la pathologie, admet pour cause la plus
ordinaire des luxations, une lymphes abondante qui relâche les ligaments
qui attachent immédiatement l'articulation, et qui relâche aussi les aponeuroses
et les tendons des muscles, de manière que ces ligaments n'ayant plus leur
tension naturelle, ils ne peuvent plus retenir les os dans leur cavité.



C. a. D. Le serin agit pour seule-
ment comme -
humidité qui
relâche les -
organes de la vue,
mais encore par
son acreté qui
picote les yeux
et cause des
ophtalmies. cette
vapour a fourni
à l'examen des
chimistes un sel
plus ou moins
acré, selon les
pays.

il ajoute que les luxations causées par le relâchement des ligaments
et des tendons, se remarque fort souvent dans les hydropiques, et
dans ceux que l'on appelle catarrheux, dont la fibre est relâchée par
l'humidité.

en supposant les vaisseaux lymphatiques relâchés, il est clair
que la résistance de leur parois sera diminuée, que l'impulsion des
liquides les dilatera davantage, que par cette dilatation les molécules
du sang s'écarteront facilement ces petits vaisseaux dont le diamètre
leur donnoit auparavant l'exclusion. par cette cause la conjonctive
qui est blanche, deviendra rouge, et il se formera cette ophtalmie
très ordinaire à ceux qui aient les yeux délicats, s'exposent imprudem-
ment au serin de la nuit, *ophtalmie ophtalmie phlogosate* - *lib. 3. quod.*
à observer et très ordinaire dans les saisons humides, et qu'il a rangé
parmi les maladies populaires. C. a. D.

il y a quelques années qu'on observa à saïnes, rommiers, et hypolite
nilles du bas languedoc, une maladie épidémique qui attaquoit les yeux,
rendoit la vue confuse, faible (amblyopia). Les soldats qui étoient
obligés de faire le service de nuit, en étoient principalement atteints.
on attribua la cause de cette maladie, à l'air humide et nebuleux qui
se repandoit auprès de la rivière qui arrose ces villes. on effet il est
très vraisemblable que cette maladie provenoit d'une surabondance
d'humours qui par le défaut de la transpiration, étant restée dans la
masse du sang, relâchoit particulièrement les organes de la vue. cette
phobie étoit promue par les cathartiques qui en évacuant cette
serosité abondante, étoient les seuls remèdes qu'on employoit avec succès.
nosologia beravages.

L'air humide doit plutôt affecter les femmes, les enfans.
ceux qui vivent dans cet air sont gonflés, paroissent gras. les
pharisiens, dit *hypocrate* de *acré et levis*, sont à raison de l'excès de
humidité de leur air, grands, mols, gonflés, pâles.

L'air peut avoir des qualités qui n'excluent point. il peut
être froid et humide, froid et sec, chaud et humide, chaud et sec.

9
alors ces qualités ramies deviennent plus actives. par exemple le Lait
devient plus froid quand il est humide, il arrête plus tôt la transpira-
-tion, les humeurs s'accumulent davantage. lorsqu'il est froid et sec
il augmente la tension, la rigidité des fibres. Lait chaud et humide
augmente leur relâchement, diminue leurs forces toniques, fait
craindre les fluides, les dissipe plus facilement et la putrefaction

le Lait
pesant

Lait pesant. sa pesanteur se prouve par plusieurs expériences
mille fois répétées. tout le monde connaît l'instrument de Torricelli
pour connaître cette pesanteur. Le Docteur Halley attribue la cause
de la pesanteur de Lait en ce qu'il est plus ou moins chargé d'ingrédients,
dans un temps et dans un lieu, que dans un autre; ou de ce qu'il
s'accumule plus dans un endroit que dans un autre. Humboldt prétend
que Lait pèse plus ou moins, selon qu'il est plus ou moins dilaté, ainsi
un même volume de Lait qui nous environne, dans le plus grand froid
de nos hivers, pèse le double de ce qu'il pèse dans le plus grand
chaud de nos étés.

sans examiner icy la question si c'est la pesanteur de Lait
ou son ressort qui tient le mercure suspendu dans le tube du baromètre,
nous disons qu'il est incontestable que Lait pèse plus ou moins sur
nos corps.

les mathématiciens ont calculé le poids de Lait sur nos
corps. il nous suffit de dire que ce poids est immense; que la petite
quantité de Lait qui est dans nos corps contrebalance cette colonne
de Lait qui répondant à la surface de nos corps de vrait les écarter, si
cette petite portion de Lait intérieur n'avait assez de force par son ressort
pour la repousser. Lorsque cet air qui nous environne est plus pesant,
il nous affaiblit jusqu'à nous donner des maladies, il comprime plus
fortement les vaisseaux de la peau, il les rétrécit, et rend la fibre
plus forte; par là les humeurs circulent plus difficilement, et se
portent de la circonférence vers le centre. les vaisseaux resectives
et excretoires étant de la peau étant rétrécis, la transpiration s'en



alors ces qualités ramies deviennent plus actives. par exemple l'air devient plus froid quand il est humide, il arrête plus et la transpiration, les humeurs s'accroissent davantage. lorsqu'il est froid et sec il augmente la tension, la rigidité des fibres. l'air chaud et humide augmente leur relâchement, diminue leur force tonique, fait croûter les fluides, les dispose plus facilement à la putrefaction

de l'air pesant

l'air pèse. sa pesanteur se prouve par plusieurs expériences mille fois répétées. tout le monde connaît l'instrument de Torricelli pour connaître cette pesanteur. le docteur Halley attribue la cause de la pesanteur de l'air en ce qu'il est plus ou moins chargé d'ingrédients dans un temps et dans un lieu, que dans un autre, ou de ce qu'il s'accroît plus dans un endroit que dans un autre. Humboldt prétend que l'air pèse plus ou moins, selon qu'il est plus ou moins dilaté, ainsi un même volume de l'air qui nous environne, dans le plus grand froid de nos hivers, pèse le double de ce qu'il pèse dans le plus grand chaud de nos étés.

sans examiner icy la question si c'est la pesanteur de l'air ou son ressort qui tient le mercure suspendu dans le tube du baromètre, nous disons qu'il est incontestable que l'air pèse plus ou moins sur nos corps.



les mathématiciens ont calculé le poids de l'air sur nos corps. il nous suffit de dire que ce poids est immense; que la petite quantité d'air qui est dans nos corps contrebalance cette colonne d'air qui repose sur la surface de nos corps, de voir les écarter, si cette petite portion d'air intérieur n'avait assez de force par son ressort pour la repousser. Lorsque cet air qui nous environne est plus pesant, il nous affecte jusqu'à nous donner des maladies; il comprime plus fortement les vaisseaux de la peau, il les rétrécit, et rend la fibre plus forte; par là les humeurs circulent plus difficilement, et se portent de la circonférence vers le centre. les vaisseaux secrets et excrétoires étant de la peau étant resserrés et obstrués, la transpiration sera

supprimée, ou éliminée, il survient une plethore, une chaleur, des obstructions, des inflammations, et après les mêmes maladies que nous avons observé être produites par l'air froid qui comprime, retient les vaisseaux, et condense les fluides.

il est clair que les personnes qui sont dans les mines, dans les vallées profondes, doivent sentir l'effet de cette pesanteur qui fait monter le mercure jusques à trente deux pouces dans le barometre.

Le système de l'influence du soleil et de la lune sur nos corps, est assez connu. on ne sauroit disconvenir que ces astres ne soient plus ou moins, dans certains tems, sur l'air qui nous environne, et que conséquemment cet air ne pese aussi sur nos corps. C'est par ce moyen que ce savant medecin explique le retour des crises regulieres des certaines maladies, pourquoy les mortalités sont arrivées au moment de certaines eclipses, et pourquoy on voit les maladies dont le paroxisme survient à la minute le flux et le reflux de la mer. on a objecté contre ce système que le plus ou moins de proximité de la lune vers la terre, ne donne aucune variation au mercure dans le barometre.

on peut rapporter à l'élasticité de l'air ce que nous avons dit de sa gravité, parce que son élasticité est égale à sa gravité selon le sentiment des bons phisiciens, contredit par quelques uns.

de l'air
léger

L'air est léger, lorsqu'il n'est pas chargé d'ingrédients pesants, lorsqu'il est plus rarefié. tel est l'air qu'on respire sur les hautes montagnes. C. a. J. cet air fait voir les mêmes phénomènes qui arrivent aux animaux placés dans la machine pneumatique. leurs corps leurs vaisseaux se gonflent, l'air qui se trouve renfermé dans leur corps, n'étant plus pressé par l'air extérieur, se dilate considérablement.

C. a. J. Boerhaave soutient que l'air pur n'a aucune gravité, et rote que plus il est pur, plus il est léger. il sentit de là que la grande pureté de l'air, se voit très nuisible, qu'on ne pourroit pas le respirer.

des voyageurs qui ont monté sur les hautes montagnes du paven, ont observé que lors qu'ils étoient sur ces montagnes, leurs corps étoient comme des vrais cribles, que l'eau en decoulait de tout côté, comme s'ils étoient dans une pluie des plus abondantes, phénomène qu'on ne peut attribuer qu'à la pression de l'air qui est moindre sur les hautes montagnes, et qui diminue toujours à proportion qu'il est éloigné de la surface de la terre.

Cet air léger ne comprimant pas suffisamment les vaisseaux et les humeurs, la pression étant moindre à la circonférence, les humeurs se porteront avec plus d'effort à la peau, l'air intérieur les dilatera avec leurs vaisseaux, les fibres des vaisseaux trop dilatées perdront leur ressort, se vont affaiblir, ne pourront point se contracter et acquerront un plus grand diamètre. Les liquides n'étant point poussés avec la force ordinaire, s'arrêteront, acquerront un degré de putréfaction, et donneront naissance à des éruptions, à des tumeurs, à des ulcères putrides, et quelques fois à la gangrène.

Si la force repulsive d'un vaisseau est diminuée dans une de ses parties par le défaut de pression de l'air, et que la force tonique du sang soit toujours la même, il est certain que ce vaisseau pressé à l'impulsion du sang, recevra une dilatation dans ses tuniques qui — devenues plus faibles, perdront leur formes coniques, et formeront par leur extension comme une espèce de sac qui donnera lieu à un anévrysme — ne vrai, si le vaisseau est un artère, et à une varice, si c'est une veine.

L'air intérieur n'étant pas contrebalancé par la force de l'air extérieur, se dilatera, s'accumulera dans le tissu cellulaire, et donnera des bouffissures, des emphysemes parce que les solides et les liquides étant déliés en partie du poids de l'atmosphère, les molécules qui les composent, sont moins pressées les unes contre les autres, laissent des plus grands intervalles entre elles, et favorisent ainsi la réunion et le développement des parties aériennes qui glissent dans les cellules du tissu cellulaire.

mais cet air intérieur jouit-il de toute sa force physique



C. a. J. personne
ne doute que l'air
qui est dans les
pneumons, l'air
thoracique, celui
du tympan, du
ventricule des
bryanes ne soit un
air en masse et
capable de contre-
balancer l'air
extérieur, mais
nous venons parler
ici de l'air contenu
dans nos liquides
et dans les autres
parties du corps
exposées à l'air
extérieur. nous
devons ajouter
en preuve de ce
que nous avançons
que Mr. Desaguliers
a fait aussi des
expériences qui
prouvent que l'air
contenu dans le
sang donne des
marques de son
ressort dans le
sang même.

étant ainsi répandu et disons dans nos corps? peut-il aisément se
dégager des liqueurs qui le tiennent enchaîné, et reprendre son
élasticité? nullement, disent quelques grands médecins (Boerhaave,
Juvén, Haller). nous avons peine à être de leur sentiment.

si l'air intérieur qui est dans nos corps avoit perdu toute
son élasticité, comment pourroit-il contrebalancer la pression de
l'air extérieur qui est très considérable, et qui nous écraserait. nous
sommes donc portés à croire que cet air intérieur n'a pas perdu toute
son élasticité, qu'il en retient assez pour contrebalancer l'air extérieur.
nous admettons volontiers le sentiment de Boerhaave qui dans son
excellent traité du mouvement des animaux, établit une oscillation
vitale de l'air élastique dans le sang. autrement il faudroit
admettre dans nos corps des vaisseaux aériens, ce qui répugne à
l'anatomie. Mr. de Senac semble penser comme Boerhaave. il conclut
d'après ses expériences, que le sang contient plus d'air que les autres
humains; que les molécules d'air ne sont pas aussi séparées dans le sang
quelles le sont dans la serosité, qu'elles y sont en beaucoup plus grand
nombre dans le même volume, que les parties de l'air conservent
quelques unes de leur propriété dans le sang, qu'elles se gonflent dans
la machine du vinide de Senac anatom. Dièses. on peut ajouter
à cela qu'on a vu des saignées où l'air sortoit avec sifflement aux
sang, et que les observations de Létue, prouvent que ^{l'air ramassé} ~~l'air ramassé~~ qu'on a
trouvé dans les vaisseaux de ceux qui étoient morts d'hémorragie,
n'avoit pas perdu son élasticité. C. a. J.

nous admettons encore pour cause de l'empyème) la
chaleur, et la putréfaction. la chaleur rarefie et augmente le
volume de tous les corps: cette dilatation ne peut se faire sans que
les petits espaces qui contenoient les parties élémentaires de l'air, ne
s'aggrandissent, celles-ci agitées par la chaleur se réunissent, et reprennent
toutes les propriétés de l'air en masse, et enfilent les cellules du tissu
cellulaire qui communiquent les unes aux autres. pour ce qui est de la
putréfaction, elle est accompagnée de la chaleur, elle détient le tissu
le plus intime des parties, et en fait sortir l'air qui y étoit contenu.

C. 6. 2 quelques
auteurs ont parlé
des mels avicennes
qui exprimes en plein
air se sont dissipées
avec une explosion
surprenante, mais
cela n'est arrivé
les hydrocystes
ventouses de la
matrice sont, plus
communes. nombre
des vaisseaux
excitateurs arrivent
dans l'intérieur de
la matrice, une
liquide se forme
si l'air contenu
dans cette liquide
ou celui qui est contenu
dans le sang vient
à se dégager dans
la matrice, il
reprendra son volume
et se raréfiera par
la chaleur et
grossissant ainsi
le volume il
dilatera la
matrice jusqu'à
ce qu'il se fasse
une issue pour
en sortir. vid.
paré. liv. 26
chap. 34.

ceila donc vient le meteorisme dans certaines maladies putrides,
et le gonflement dans les cadavres qui commencent à pourrir
aucun chirurgien n'ignore que les plaies de la poitrine
sont les causes externes les plus ordinaires des emphysemes. si la
plaie penetre dans la poitrine, l'air y étant entré par l'ouverture
et ne pouvant plus en sortir, par rapport a la réunion ou l'appareil
de la plaie, se raréfiera par la chaleur de la partie, et se fera
une issue par le tissu cellulaire. si le poulmon est blessé, l'air
inspiré entrera par la blessure, dans l'intérieur du thorax,
accumulé par les fréquentes inspirations, il tachera aussi
d'infiltrer le tissu cellulaire, en dilatera les cellules, et formera
de cette façon un emphyseme considerable. C. a. 7.

Cet emphyseme particulier qui occupe seulement
le rotum s'appelle pneumatocèle. roderic a écrit paré dans
ses maladies des femmes, d'une tumeur emphysemateuse des
mamelles, mais cette maladie est tres rare, puisque les auteurs
qui ont fait des traités particuliers sur ces maladies, n'en font
aucune mention. on ne sait pas ce que c'est que l'apostema
ventosum d'avicenne qu'il place dans le péricoste entre les
tendons, et dont l'air parcouroit les parties du corps avec de
douleurs terribles qui brisoient les membres. il y a apparence
que c'est le rhumatisme ventosum dont on voit une belle
observation dans les mémoires de l'académie des sciences.

nous ne disons rien des vents, parce qu'alors même
l'impulsion, ils n'ont d'autres qualités que celles de l'air. c'est l'air
C. a. 7) il semble que mr. artine dans son traité des tumeurs n'admet
d'autres causes des emphysemes, que les plaies pénétrantes de la
poitrine. Des grands praticiens lui auroient fait avoï cependant
des emphysemes a la suite des plaies de la tête et du bas ventre, a
la suite des plaies non pénétrantes de la poitrine, et même après
des fractures.



des
vents

mu avec rapidité. tout ce qui peut par conséquent pousser l'air, et
lui faire changer de place, produit des vents. cet air mu avec
rapidité peut renverser, briser le corps le plus solide, lui faire
faire des grands efforts pour résister à sa violence, ce qui peut occasionner
des rougeurs des inflammations, des érythèmes aux parties les plus
exposées. ^{et des ophthalmies.} Les vents peuvent encore nuire par le changement subit
de l'atmosphère. à un air chaud, il peut succéder subitement un vent
froid, à un air froid un vent chaud. de là ces maladies qu'on a désigné
sous le nom de coups de vent, de là cet aphorisme ancien que le
passage soudain du chaud au froid, du froid au chaud est dangereux
et produit très promptement des fâcheux effets. vid. Hippocrate aphorism.
1. 4. sect. 3.

de l'air
chargé
d'exhalaisons
nuisibles.

cette portion de notre atmosphère qui est répandue
au tour de la superficie de la terre, est un cahos, selon l'expression
de Boerhaave, c'est un composé de corpuscules de toute espèce, solins,
oleagineux, sulfureux, émanés des eaux, des plantes, des minéraux
des métaux, des animaux. c'est un mixte de toutes sortes d'exhalaisons
et des vapeurs que l'air a détaché des corps solides; c'est une
assemblage confus de toutes les molécules enlevées des substances
matérielles qu'il pénètre, et dont il entraîne des portions plus
ou moins déliées, quelques fois même assez grossières pour se faire
sentir à l'odorat, comme les particules volatiles des fleurs, ou à
la vue comme les éruptions d'une fumée épaisse. il n'est pas
douteux que ces corpuscules insensibles mêlés avec l'air, nous
percent, nous pénètrent et se mêlent dans notre sang, et nos humeurs,
soit par la respiration, la déglutition, ou les pores absorbans. on ne
doit pas être surpris qu'on attribue à l'air, la plus part des maladies

épidémiques qu'on voit regner dans différents temps, et en différents lieux. en effet ces exhalaisons de la terre peuvent quelques fois être acides, vitrioliques, alkaliennes. artburnot (C. 17) dit que les effets de l'air, donne pour cause aux indispositions épidémiques qui sont si communes en Angleterre, les particules salines acides dont l'air est chargé. ces exhalaisons salines sont capables de causer une congulation ou dissolution dans nos humeurs. par le plus ou moins d'acreté de ces miasmes, les fibres peuvent être irritées, piquées, mises en contraction, se chasser, et s'engorger. il peut y avoir dans l'air des aulx, des insectes, des insectes même qui appliqués sur la peau font le office des vesicatoires, occasionnent des boutons, des puvités. nous ne saurions avoir observé que des petits grains détachés des nids des chenilles, volageans dans l'air, avoient causé des édemateux entre les doigts, et des petites inflammations au visage et aux joues, qui durent quelques jours.

C'est à une de ces causes d'hygiène dans son livre d'épidém. attribue cette érysiplé épidémique qui étoit si terrible que les cuisses, les jambes, les pieds qui en étoient atteints, tombaient en pourriture jusqu'à laisser tout nud. on peut rapporter aussi à une de ces mauvaises exhalaisons, la malignité de ce charbon épidémique dont parle pline, qui fut apporté de Narbonne, et qui infecta l'Italie l'an 590 de Rome, et de celui dont parle Boerhaave, causant l'observation, qui fit beaucoup de ravage à La Rochelle, et ses environs. C. 17

C'est encore dans ces mêmes principes des exhalaisons viciées, qu'on voit l'origine de ces maladies endémiques, indigènes. à l'instar de la lèpre, de la gongle, de la phlé, notre illustre p. 17 a fait des observations

C. 17 on a remarqué que les principaux symptômes de la peste, sont des éruptions cutanées, comme des charbons, des bubons, des érysiplés, le pourpre &c. ce sont autant d'efforts de la nature pour jeter hors du corps toute matière impure qui lui porte la mort dans l'intérieur. sydenham a observé qu'il y a une analogie entre la peste, et le varicelle, ainsi on pourroit dire que cette érysiplé gangreneuse épidémique d'hygiène, et ces charbons épidémiques de pline de Boerhaave, n'étoient autre chose que la peste.



11 importantes sur ces maladies locales. chaque quartier de ville, dit-il,
12 chaque rue, chaque maison, a pour ainsi dire un climat qui lui est propre.
13 il a remarqué que dans le quartier de parvis, appelée l'acité, il a vu beaucoup
14 d'hommes malades, que le nombre des rachitiques y était en proportion
15 plus considérable qu'ailleurs; que les maladies de la peau étaient plus
16 fréquentes dans le quartier St. Benoît; qu'il a vu plus de catarrhes, a —
17 la grenouillière, au gros caillon, au chaillot, et dans tout le bas du faubourg
18 St. Germain. il lui a paru de plus qu'on était plus sujet à la peste
19 dans le faubourg St. Antoine, qu'en aucun autre de la ville; et que
20 dans celui de St. Jacques de la Bouclerie, un plus grand nombre des
21 personnes avaient la sueur fétide. memoires de l'academ. de chirurgie. 1766.

personne ignore les mauvais effets ^{des vapeurs} des charbons allumés, et des
eaux exhalantes, de celles on l'on a fait venir le chanvre, le lin. parmi les
causes qui corrompent l'air, on a toujours mis avec raison les exhalaisons des
miasmes des naissances, des prisons, des hôpitaux, c'est à ces exhalaisons
putrides, que la fièvre matelotte, la fièvre des prisons, des hôpitaux,
doivent leur nom et leur origine. l'exemple des mauvais effets de
l'air corrompu des prisons dans les funestes asiles d'oxfort, est ^{connu} ~~assez connu~~.

on ne peut rapporter quaux memes principes, ce que Berenger,
Fellou, paré, qui de chaubiac, Baglivi, ont dit des blessures, qu'elles
sont plus dangereuses dans certains pays, que dans d'autres.

nous observerons que l'air enfermé est tout à fait nuisible,
que si l'homme a pas un plus mauvais voisinage que les exhalaisons
de son corps; que tous les animaux meurent dans un air qui n'est pas
renouvelé; que tous les animaux, par rapport à leurs exhalaisons sulfu-
reuses, gâtent l'air, en absorbant ou détruisant en partie son élasticité;
C. a. d. que par là on voit les raisons pourquoy, tout étant égal d'ailleurs,
les maladies sont plus difficiles à guérir, dans les camps, les hôpitaux et
sur les vaisseaux.

C. a. d. les vapeurs sulfureuses des animaux détruisent l'élasticité de l'air
parceque les parties de cette nature, très propres à se lier ensemble, s'attirent
extrêmement dans le point de contact, et se réunissent avec assez de force pour arrêter
et dépriver de l'air ressort les éléments aériens et non pour les exprimer; alors l'air
est réduit à un état fixe, on est absorbé. halles statique des végétaux. chap. 6.

quelques medecins ont rapporté l'origine de la verole à une contagion repandue dans l'air par le ~~de~~ debordement des eaux qui arriva sous le pontificat d'Alexandre VI, dans le tems que Charles VIII faisoit la conquête de l'Italie. Fracastor en attribua aussi la cause à l'air, dans son poëme de syphilide. rapportes ces opinions, sont les refutes.

Des mauvais
effets de l'air
dans des maladies
chirurgicales.

Si l'air par ses qualités, et les différents ingrédients dont il est chargé, donne naissance à plusieurs maladies, il pourra à plus forte raison aiguër & irriter ces maladies déjà existantes.

Il est prouvé par des observations constantes que l'air est très nuisible, aux ulcres, aux ulceves, aux plaies. on comprend facilement que si l'air entre par une blessure dans la poitrine, il ne peut que devenir très nuisible, parcequ'il comprime & affaiblit le lobe du pommou du côté de la blessure, il empêche la dilatation par l'air qui entre dans la glotte, & gêne de cette façon la circulation dans ce pommou affaibli, le sang ne pouvant pas y pousser le sang. on voit la raison pourquoi les anciens ont regardé les plaies qui pénétraient dans la poitrine, comme très dangereuses. cependant certains exemples ont prouvé que ce pronostic n'a pas toujours été exactement vrai. nous n'osons conclure d'après des expériences faites sur des chiens, que les blessures à l'un ou l'autre côté de la poitrine, quoique pénétrantes, & quelles qu'en soient l'entrée à l'air, ne sont dangereuses que dans le cas où l'ouverture des plaies est plus grande que l'ouverture de la glotte.

L'air peut entrer dans une plaie du bas ventre, comprimer les visceres, et y gêner la circulation. il peut se raréfier extrêmement, & se faire jour dans la tisse cellulaire, & y occasionner un emphyseme. on voit par là la nécessité d'examiner s'il y a de l'air dans le bas ventre, avant que de tâcher de consolider la plaie.



il y a plus de deux mille ans q Hippocrate avoit dit que le
froid imite les ulceves, frigidum ulceribus mordax. en effet le froid
en frénant les fibres des vaisseaux des bords de l'ulcere, les contracte,
les unite, et les fait cicatriser davantage; en épaississant le pus, il le
fait séjourner dans l'ulcere, le rend plus acre, plus propre à irriter;
en épaississant le sang et le limphe dans les bords de l'ulcere, il
les fait engorger dans leurs vaisseaux, et former par là des gonflemens
des phlogoses, des callusités, et quelques fois même la naissance des bords
frigus nigritiam in ulceribus excitat. calva. lib. 2. cap. 11. c'est ce qui a
donné lieu à la pratique de panser les playes le moins frequen-
-ment qu'on peut. un savant chirurgien (C. casan magatus) a fait
un excellent traité pour prouver le danger des frequens pansements;
il faut cependant avouer qu'il ne pas donné assez d'exceptions à
ces regles. on sait assez qu'en tant à quoy s'entend la chose, depuis
que les memoires de l'academie de chirurgie ont été publiés dans
chaque genre de maladie chirurgicale, la cas on il convient
de panser frequemment ou rarement.

Le froid empêche l'incarnation des playes, parce
qu'il desseche et detruit l'extrémité des petits vaisseaux naissans
qu'on voit sortis en forme de grains ou des boutons du fond des
playes. les filamens de ces petits vaisseaux detruits, pourris,
corrompent la playe qui étoit déjà nette, et il faut des
nouveaux efforts de la nature, et des nouveaux soins pour la
nettoyer, la mundifier. Le froid est encore nuisible à un os.
frigidum inimicum ossibus. Hippocr. aph. 18. sect. 6. Lorsque le froid
touche un os decouvert dans une blessure, il desseche
et fronce les extrémités des petits vaisseaux qui rampent sur cet
os avec la perioste, de façon qu'ils deviennent incapables de
transmettre les liquides qu'ils contiennent, d'où il s'ensuit que l'os
et la perioste étant privés de leur suc nourricier, se détachent;

que ces liquides viennent à coaguler, à se gonfler et à se corrompre. qu'en se gonflant, ils détachent les écailles les unes des autres, et produisent l'exfoliation. Les anciens étoient tellement persuadés que l'air avoit quelque chose de venereux, pour les os decouverts, qu'ils croioient qu'il devoit s'ensuivre nécessairement l'exfoliation, lorsque l'air les avoit touchés. ils se recommandoient au (conseil) de la nature pour réunir les playes ou les os étoient decouverts, pour attendre cette exfoliation. Les nouvelles observations multipliées ont détruit ce préjugé, et prouvent que les os decouverts, et dénudés de leurs périoste, ne s'exfolient pas toujours. Les memoires de M. Lapeyron, et quernay consacrées dans le recueil de l'Académie de chirurgie ont établi les préceptes les plus lumineux sur cette matière.

si l'air est chaud, il rarefiera les fluides, dilatera les vaisseaux et occasionera une fausse pléthore. Les vaisseaux trop dilatés perdront leur ressort, et leur battement sera affaibli, ce qui causera des arrêts de sang, des inflammations, et même la gangrene aux bords de l'ulcère ou de la plaie. D'un autre côté le persuivant perdu par l'évaporation les parties fluides, balsamiques, deviendra creux corroif, causera le fond de l'ulcère, l'agrandira, et empêchera la regeneration des chairs. Les voyageurs ont observé que dans les climats chauds de l'Afrique, tout le corps est saisi de convulsion, après la moindre blessure, parce que les corps étant desséchés — à raison des abondantes sueurs, les fibres sont plus tendues, plus sujettes à la contraction, à l'irritation. on peut donc dire en general que l'air chaud est plus disposé à rendre les playes plus dangereuses. Hippocrate (de crassitudine cap. 4) a voit porté ce jugement sur les playes de la tête. il en a fait la même observation en Italie.



si l'air humide touche pendant quelque tems les playes les ulcères, il ramollira les vaisseaux qui les avoient. ces vaisseaux ramollis, relâchés, n'ayant pas assez de tension pour chasser les liquides, les font croûter. ils fourniront un pus serreux délayé qui aidera à ramollir les chairs qui deviendront baveuses, fungueuses, putrides, et formeront l'ulcère phagedénique, chironien &c. ces effets de l'air humide sur les playes, ont été observés de tout tems, notamment par paré liv. 10. chap. 8. m^r. Leantaud habile chirurgien d'arles vient de remarquer (c. journal de medec.) que plus les breuvillards y étoient exposés et plus longue durée, plus on avoit des malades qui étoient atteints de ces ulcères malins.

si l'air est corrompu par des exhalaisons putrides, il est prouvé par une infinité d'observations, que les playes, les ulcères exposés à cet air, ne prennent que contractés le même caractère, — devenant putrides, gangreneux. tel est l'air des hopitaux qui reçoit les exhalaisons de plusieurs ulcères, charbons, gangrene, et qui — devient contagieux pour les autres malades. paré rapporte que pendant le siege de roen, l'air étoit si corrompu et nuisible aux — blessures, que si l'on n'avoit soin de les panser tous les jours, la pourriture les vers s'y mettoient. c'est pour la même raison que saviard prétend que dans les hopitaux de paris, les moindres petites blessures deviennent dangereuses. on lit dans belote plusieurs cas sur ces mauvais effets de l'air corrompu des hopitaux militaires surtout après des grandes batailles. barreau vit dans un hospital
1) militaire une gangrene mortelle, se manifester à toutes les tumeurs,
1) lorsqu'elles s'ouvroient. la contagion de l'air du lieu en étoit la cause;
1) les malades n'éprouvoient pas le même danger, lorsqu'on les transportoit
1) dans un autre endroit. c'est principalement par cette raison, que les
1) playes sont si funestes dans l'hôtel dieu de paris, malgré le nombre
1) des gens qui soignent les malades. ceux qu'on y transportoit meurent

+ addé. il est bon de remarquer que le bruit du tonnerre des canons, des tambours, est très dangereux aux playes, par rapport à la commotion qu'il communique à l'air, ou à la crainte qu'il inspire au malade. un lit est observation intéressante la dessus, dans les meilleurs auteurs de chirurgie. l'air mû agité vivement déchire les extrémités des petits vaisseaux qui pulluloient au fond de la playe, qui bouchaient l'orifice de ces petits vaisseaux qui avoient été ouvert, il a brulé les petites fibres nerveuses, fait couler plus abondamment le fluide nerveux dans ces parties, et y occasionne par là des irritations, des phlogoses, des hémorragies etc.

on se voit malade, a été tellement affecté de son exhalaison, qu'il tomba en syncope sur la place, comme s'il étoit mort. ayant repris ses sens, il lui resta un vestige et un étournement violent. pareille aventure arriva à al prunne des, nous aurions voulu examiner avec un peu trop d'attention le pus d'un pestiféré. si on en croit Haller dans sa physiologie. tom. II. pag. 86, on a vu des manches tomber mortes par le souffle des phlogiques. Les chirurgiens ne sauroient donc prendre trop de précautions lorsqu'ils passent dans les hôpitaux, surtout dans le tems des épidémies. + addé il est bon de remarquer... dans la peste

il est clair parce que nous avons dit de l'air froid, chaud ou corrompu, par rapport aux playes, qu'on les guérit plus facilement dans les saisons tempérées, dans les maisons particulières, que dans les hôpitaux, qu'il est avantageux, selon l'ancien précepte d'Hippocrate, de choisir les saisons tempérées pour les grandes opérations de chirurgie.

Le moyen qui se présente d'abord et le plus simple pour purifier l'air, est de le renouveler de tems en tems. C'est il est clair que le changement d'air est le moyen le plus efficace pour éviter les effets d'un air nuisible, mais il est icy question de corriger l'air local, et non de l'éviter par la fuite



les moyens pour purifier l'air, et le rendre salubre

Cet air corrompû contenant des miasmes putrides exhalés des ulcères, des plaies qui sont en pourriture, se communique à une partie des autres malades, par la voye des pores, et de la respiration. il agit par la même mécanique, selon laquelle agissent les humeurs pourrissantes sur les corps qui ne la sent point. C'est ainsi qu'une pomme pourrie gâte et corrompt une pomme saine contre laquelle est appliquée.

Les miasmes qui s'exhalent des charbons pestifériels sont si nuisibles que par exemple (Linn. ar. chap. 13.) qu'en ôtant le bandage d'un charbon pestifériel, il fut tellement affecté de son exhalaison, qu'il tomba en syncope sur la place, comme s'il étoit mort. ayant repris ses sens, il lui resta un vestige et un étournement violent. par suite d'aventure arriva à alprunnesus, nous arrivâmes examinés avec un peu trop d'attention le pus d'un pestifère. si on en croit Haller dans sa physiologie. tom. 2. pag. 86, on a vu des mouches tomber mortes par la souffle des phthiriques. Les chirurgiens ne sauroient donc prendre trop de précautions lorsqu'ils passent dans les hôpitaux, surtout dans le tems des épidémies. + note il est bon de remarquer... dans la peste

il est clair parce que nous avons dit de l'air froid, chaud ou corrompu, par la part d'une plaie, qu'on les guérit plus facilement dans les saisons tempérées, dans les maisons particulières, que dans les hôpitaux, qu'il est avantageux, selon l'ancien précepte d'Hippocrate, de choisir les saisons tempérées pour les grandes opérations de chirurgie.

Le moyen qui se présente d'abord et le plus simple pour purifier l'air, est de le renouveler de tems en tems. Car le malade dans son lit (car) il est clair que le changement d'air est le moyen le plus efficace pour éviter les effets d'un air nuisible, mais il est icy question de corriger l'air local, et non de l'éviter par la fuite.

les moyens
pour purifier
l'air, et le
rendre salubre



nage, pour ainsi dire, dans une atmosphère putride). il faut renouveler cette atmosphère, en introduisant par les portes et fenêtres un air nouveau qui prendra la place du premier. on sent bien qu'un vent frais du nord est très efficace pour cet objet, en balayant promptement toute impureté d'un air vicié corrompu qui croûtit.

L'ancienne médecine recommandait qu'on tint la chambre et le lit du malade bien fermés. les bons praticiens se sont recités-contre cet abus. il est certain qu'il arrive à l'air de la chambre en peu de jours, ce qui arrive à l'eau du bain qui se salit et se corrompt en peu d'heures. il y a deux cents ans que forestus a declamé contre cette pratique des medecins allemands. sydenham qui est venu après a insisté aussi beaucoup C. rect. p. cap. m. On verra les avantages de rafraichir la chambre des lits des malades, et de les faire sortir même de leur lit pour prendre l'air.

L'air qui est sous un membre fracturé qu'on ne peut pas remuer est certainement corrompu. paré a été le premier qui ait senti la consequence de le renouveler. il a donné le nom de flabellation a ce renouvellement d'air que l'on procure facilement, en changeant la partie de place, ou en la soulevant et ainsy quelle ne se chauffe. le prurit dans les fractures, est le plus commun des accidents, ensuite l'inflammation, l'ulceration, surtout dans les hopitaux; c'est pourquoi, dit notre auteur, il faut lever l'appareil de trois en trois jours, pour donner de l'air a la partie, et faciliter la transpiration.

Les anciens medecins ne connoissoient d'autre maniere de corriger l'air, que par ces qualitez contraires. L'air de la chambre du malade étoit il chaud, hyppocrate, galien, avicenne disoient qu'il falloit le rafraichir, en y regardant de l'eau fraîche, ou de l'eau ou l'on avoit fait infuser des vegetaux aux quels ils attribuoient une vertu rafraichissante. ils faisoient des formules

17
ou la plus part de ces végétaux entrent, comme la rose, le saule,
Saxifraga, les fleurs de puceau, Sulfuraria &c... ils le versaient
quelques fois sur le pavé de la chambre.

ils corrigeaient l'air fœtid par la chaleur qu'ils procuraient
en brûlant des aromates, comme le sucien, le mastic, l'oliban, l'encens...
ils se servaient aussi du feu, et des bois odorants pour dessécher
l'air. Le feu étoit leur plus grand remède contre la peste. ils
faisoient allumer dans différens quartiers de la ville ou la
contagion reugnoit des grands buchers ou l'on jectoit de bois
de genévre, de cypres, de la poix &c... c'est ainsi qu'un rapport
de Galien et d'Aetius, Hippocrate avoit préservé la ville
d'Athènes d'une contagion pestilentielle.

on peut dire que ces végétaux étoient doués d'une
vertu antipestique et tonique, la communiquent à l'air qui
en devenant moins putride, moins humide, donne du ressort
aux fibres, et augmente le mouvement des solides et des fluides.

Les modernes n'ont point rejeté cette pratique des
anciens, ils ont recherché sur eux en ajoutant quelques plantes
qui n'étoient pas d'usage anciennement. Comme avec le nitre le
sel ammoniac ou le sel marin, on fait la glace artificielle
ils proposent d'ajouter ces sels à l'eau qu'on verse sur le
pavé, pour en augmenter la fraîcheur qui ne sert que
à diminuer considérablement la chaleur de l'air.

ayant reconnu la vertu antipestique du vinaigre
ils en employoient la vapeur avec succès contre la peste. ils
recommandent aussi contre l'air contagieux, la flagrantie
du nitre, du sel marin, la fumée du soufre, mais ce qui vaut
encore mieux pour purifier l'air, c'est la poudre à canon qui
réunit ensemble le soufre, le nitre, et que des fumeurs
privés n'ont pas beaucoup.



à l'égard du moyen de purifier l'air par le feu, les
savans praticiens modernes, le rejettent entièrement, parce qu'il
affaiblit le ressort de l'air, qu'il semble avancer la pourriture
au lieu de l'arrêter, parce enfin que la peste fait ses plus
grands ravages, lorsque la chaleur est la plus grande. on
cite à cette occasion l'observation de meuvria l' qui avoit
remarqué que les artisans qui travaillaient le plus au feu,
furent atteints les premiers de la peste qui se manifesta à
venise. hodge dit qu'il est mort à Londres, dans le tems d'une
peste, quatre mille hommes en une nuit, à cause des grands
bûchers allumés pendant trois jours consécutifs, tandis qu'il
n'en mouroit pas plus de quatre cent ordinairement. mead
dit qu'on a fait la même expérience à marseille. néanmoins
les bons praticiens sont dans l'usage, de chauffer l'atmosphère
d'une playe avant d'en ôter l'écaille, en faisant brûler du
succin, de marbre &c. cette pratique est instant utile dans les
pansements des playes de la poitrine, à moins que d'ailleurs la
température de l'air ne soit extrêmement chaude.

on connoît la vertu des sels alcalis, et du sel marin
découvert pour absorber l'humidité de l'air. il semble qu'on
pourroit en faire usage dans la chambre d'un malade, en les
y tenant suspendus sur un plat, lorsque le tems seroit extrême-
ment humide, mais comme il faudroit une certaine quantité
de ces sels, on pourroit employer dans les grandes salles des
hospitales, avec moins de frais, la poudre de la chaux vive.
cette poudre répandue dans les baquets, attireroit
puissamment l'humidité de l'air. outre cela elle est douée
d'une vertu antiseptique qui en absorbant les exhalaisons
putrides, ne contribueroit pas peu à corriger cet air humide
et corrompu. les vapeurs qui s'élèvent de la chaux qui
s'est éteint dans l'air, doivent avoir les mêmes vertus de la chaux.

elles doivent être légèrement adstringentes, stimulantes, en cette
qualité, elles deviendroient diuvelotiques, eliers havelotiques, et
donneroient par la plus de fluidité aux humeurs. (a.)

nous avons dit que les vapeurs sulphureuses des animaux
gâtent l'air en diminuant son élasticité. cette élasticité de l'air;
dit arbitrat, essay sur l'air, n'est jamais totalement détruite,
et celle qui a été une fois perdue, ne se recouvre jamais.
mais peut elle se perdre entièrement dans aucun cas, et en
la supposant perdue, est il bien vrai qu'elle ne puisse se
recouvrer? L'auteur n'en apporte aucune preuve. Les animaux
sont suffoqués, dit le même auteur, et les chandelles s'éteignent
dans les mines, à cause des vapeurs sulphureuses. haies en faisant
respirer à travers des morceaux de flanelle; à trouver le moyen
de prévenir cette suffocation. il est donc utile, de en faire
usage dans un air infecté. La flanelle absorbe les exhalaisons
comme le provient l'augmentation de son poids. Les sels opèrent
les mêmes effets; ainsi selon l'expérience de haies, il est bon
de tremper la flanelle dans une solution de sel marin, ou de
sel de tartre, ou de vinaigre de vin blanc. il suit de cette
expérience, selon l'auteur, que les tapisseries de laine sont
favorables à la santé, en ce qu'elles absorbent les vapeurs
animales et les autres exhalaisons, dont l'air d'une chambre
peut être chargé. arbitrat essay des effets de l'air. chap. v

Mr. priestley dans son ouvrage sur différentes espèces d'air,
nouvellement traduit de l'anglais, prétend prouver par plusieurs expériences
que la végétation des plantes corrige l'air corrompu par le soufre, ou les
poussières des animaux. il prétend encore rendre l'air salubre en

(a.) pringle est dans l'opinion que la chaux favorise la purification bien
loin de la détruire; cependant les expériences faites par Lome, Beccher,
macbride ont prouvé le contraire. vid. essay pour l'histoire de la putrefaction
pag 67. — specimen becherianum. pag. 7. 229. 128.



71
logisant long tems dans de l'eau privée de son air. on purge l'air de son eau par l'ébullition. cette eau absorbe une partie de l'air putride. il conjecture que le rétablissement de l'air altéré se fera ou moyen de ce que les plantes absorbant le phlogistique dont l'air est surchargé par la transpiration ou putrefaction animale.

mais pour purifier l'air, les moyens les plus avantageux que les modernes aient imaginé, sont sans contredit les ventilateurs qui chassent l'air gâté, et procurent un air frais nouveau. hales, duhamel, et sutton, ont inventé chacun un ventilateur qui a son utilité propre selon les lieux, ou l'usage est. par exemple le ventilateur de hales qui est si bon pour renouveler l'air, ne peut pas être employé dans les vaisseaux, parce qu'il faut plusieurs bras pour le faire jouer. celui de sutton na pas cet inconvénient, parce que le feu le fait mouvoir, mais il ne peut pas être employé dans les vaisseaux français, par rapport à la cuisine de leur vaisseau, différemment construite de celle des vaisseaux anglais. duhamel a corrigé ce défaut, son ventilateur a toutes les qualités de celui de sutton, et on peut l'employer dans les vaisseaux français. mr. poissonier a inventé aussi nouvellement un autre ventilateur qui parait avoir ^{autant} ~~plus~~ de perfection que les autres (voir le traité des maladies des gens de mer pag. 377.)

il nous semble que sur tous ces ventilateurs, on doit donner la préférence à celui de hales. 1^o parce qu'il produit des plus grands effets, qu'on peut s'en servir en tout tems, qu'il chasse l'air impur plus promptement et plus facilement que celui de sutton. 2^o parce que par ce ventilateur, on peut non seulement renouveler l'air, mais encore le corriger avec la fumée des aromates. mr. Bigot de morogues a fait des expériences avec ce ventilateur sur le vaisseau qu'il montoit. il a trouvé par un calcul très exact

qu'avec cette machine, on procuroit toutes les heures dans un vaisseau
 25000 pieds cubes d'air nouveau, et même au delà. On il conclut que
 dans le même espace de temps, l'atmosphère du vaisseau pouvoit être
 renouvelée dix et quinze fois. quatre personnes faisoient nouveau
 cette machine pendant une heure, sans se fatiguer beaucoup. m.
 de morogues fit brûler, dans la partie des valvules aspirantes du
 ventilateur, de la poudre à canon délayée dans le vinaigre, de la
 poix navale, du soufre, dans un instant toutes les parties inférieures
 du vaisseau, furent remplies de fumée, de façon que personne n'y
 pouvoit tenir, sans un danger de suffocation, mais ayant fait
 jouer de suite le ventilateur, dans une demi heure, toutes ces
 vapeurs furent mises dehors, et personne ne sentit aucune odeur.
 (C. mem. des sc. et ang. tom. 1.) Duhamel a fait les mêmes expériences
 avec le même ventilateur. il fait sentir les effets très prompts qu'on
 peut en attendre, dans son mémoire sur les moyens de conserver la
 santé aux équipages des vaisseaux, ouvrage qu'on ne sauroit trop
 recommander à tous les gens de mer. on doit donc s'en tenir à ce
 ventilateur de holes, et lui donner la préférence sur ceux de
 lutton, de duhamel, et prisonniers. il est très possible qu'on peut
 appliquer aux salles des hôpitaux, les mêmes expériences qu'on a fait
 sur les vaisseaux, avec ce ventilateur de holes. Duhamel propose
 la dessus dans son mémoire, des vues très sages, et d'est surprenant
 qu'on ne les aie pas déjà mis en pratique.

parmi les ventilateurs, nous ne devons pas oublier la roue
 centrifuge de m. de la gignière. par le moyen de cette machine
 on change en peu de temps l'air de la chambre d'un malade, en
 faisant sortir le mauvais air, ou en y introduisant de l'air nouveau,
 ou bien en faisant l'un et l'autre successivement, sans ouvrir pour cela
 les portes, ni les fenêtres. soit par zèle ou indifférence, nous ne faisons
 point assez de cas de ces inventions si utiles à l'humanité. les anglais



aucun autre plus sages que nous, les mettent à profit. mr. bremond —
traducteur des ~~transactions~~^{travaux} philosophiques de la société royale de
Londres, dit que cette machine de mr. Desaguliers, est placée au dessus
de la chambre des communes; quelle en pompe l'air échauffé par
la vapeur des lumières, et par la respiration de la compagnie;
et qu'en été lorsque cette chambre est pleine et qu'il fait très chaud,
elle y pousse de l'air frais et nouveau, lequel sortant par le milieu
du plafond, est distribué uniformément dans toute la chambre.
il ajoute qu'on peut s'en servir pour les prisons, les hôpitaux, les
vaisseaux, en un mot pour échauffer, rafraichir, ou parfumer une
chambre à quelque distance qu'on en soit.

enfin, parmi les moyens de renouveler l'air, nous devons —
ajouter les tuyaux aëriques de hales. plusieurs expériences répétées ont
prouvé que de longs tuyaux de cette espèce, conduits à travers les vents
ou plafonds des prisons ou des sales des hôpitaux, pour en faire
continuellement sortir les mauvaises vapeurs qui s'exhalent des corps
des personnes qui y sont, en empêchent effectivement la putréfaction,
qui devient souvent contagieuse. on donne à ces tuyaux six à neuf
pouces de diamètre; on a fait des essais de ces tuyaux à la chambre
des communes à Londres, et on en a senti de très bons effets. on a remarqué
qu'en tenant au dessus d'un tuyau placé sur la chambre des communes,
l'un des bassins d'une balance, lequel n'avoit que deux pouces de
diamètre, la force de l'air qui en sortoit, le faisoit ~~se~~ élever
de quatre grains au dessus de son équilibre, lorsqu'il n'y avoit personne
dans cette chambre; mais quand il y avoit beaucoup de monde,
ce bassin s'élevait de plus de douze grains au dessus de son équilibre,
et toujours d'avantage à proportion du nombre des gens qui s'y
trouvoient. il paroît par là combien ces tuyaux sont rafraichissans
et salutaires, puis qu'ils ne cessent d'emporter les vapeurs continuelles

qui exhale d'un grand nombre de corps différents, et réunis. —
(transact. philosoph.) Duhamel a expérimenté ces tuyaux dans des
prisons, et en a fait voir les bons effets.

il est donc démontré que l'air d'une salle étant chargé des
exhalaisons des malades s'échappera facilement par ces tuyaux qui
recevront aussi avec la même facilité l'air extérieur, mais cet air —
extérieur de l'atmosphère peut être gâté lui même, en avoir des
qualités nuisibles. pour remédier à cet inconvénient nous proposons
de pratiquer aussi des tuyaux qui communiqueraient à travers la
voute ou la planche de la salle, à une autre salle de lessons.
C'est dans celle-ci qu'on pourroit faire toutes les préparations —
nécessaires pour corriger l'air. avec le thermomètre on mettroit l'air
au degré de température qu'on jugeroit à propos. on le chargeroit
des aromates des antiseptiques convenables, dont les vapeurs monteroient
à la salle supérieure, et purifieroient l'air dans tous les recoins.
on boucherait ces tuyaux à volonté, et on auroit soin que leurs
ouvertures ne répondissent pas à celles des tuyaux supérieurs qui
abouissent au dehors. par ces tuyaux on se procureroit les mêmes
avantages qu'on tire du ventilateur de halles qui pompe l'air corrompu
et souffle un air nouveau chargé d'ingrédients propres à purifier
l'air. c'est ainsi que dans les cevennes on construit les magnagneries.
des ouvertures pratiquées à la voute ou planche de lessons,
donnent de la chaleur ou de la fraîcheur, suivant le besoin,
à l'atelier des vers à soie qui est par dessus. la venue des vers
à soie ou sericiculture dans ce pays, justifie cet usage.



